

KURZE MITTEILUNGEN

Brutbestandesaufnahme des Flußregenpfeifers im Churer Rheintal. —

Wie aus der Tagespresse bekannt ist, liegen zur Nutzung des Rheinwassers zwischen Chur und Fläsch im Bündner Rheintal zwei Projekte für Flußkraftwerke vor, deren Bau tiefgreifende Veränderungen der Landschaft mit Fauna und Flora mit sich bringen würde. Zu den Besonderheiten dieses Flußabschnittes gehört auch eine Strecke mit natürlichen, großflächigen Kiesinseln und -halbinseln, gebildet aus dem Geschiebe des Flußes und wegen des ständig wechselnden Wasserstandes laufendem Wechsel in Beschaffenheit und Form unterworfen. Die jährlich regelmäßig auftretenden Hochwasser halten die Kies- und Sandinseln vegetationsfrei; höhere und kräftigere Inselabschnitte sind mit Weiden, Sanddorn u. a. bewachsen und werden vom Hochwasser in der Regel nicht erreicht. Der Fluß ist im untersuchten Gebiet 100–300 m breit; östlich ist der Lauf durch einen Damm aus großen Natursteinblöcken begrenzt. Westlich hat das Wasser mehr Spielraum, bis der Talhang z. T. felsig und steil ansteigt; In diese Zone fallen Auenwälder und auf angeschwemmter Unterlage mittelhoch wachsende Laubholzbestände. Fischer, Wanderer und Sonntagsausflügler stellen wohl auf den Halbinseln, nicht jedoch auf den zu Fuß unerreichtbaren Inseln Störfaktoren für Flußregenpfeiferbruten dar.

In der Zeit von Anfang April bis Ende Juli führte ich auf einer 4 km langen Flußstrecke im oben beschriebenen Biotop Brutbestandesaufnahmen des Flußregenpfeifers *Charadrius dubius* durch. Schon sehr bald kristallisierten sich vier Paare mit umschriebenen Revieren heraus, die trotz einem gewaltigem Hochwasser an Pfingsten (Gewitter, Schneeschmelze), das ganze Flußinseln umbaute, bis zum Schluß der Brutsaison konstant blieben. Ein fünftes Paar brütete außerdem erfolgreich auf Kiesinseln weiter flußabwärts; ein sechstes Paar brachte in einer starken Störungen ausgesetzten Kiesgrube (unter der Woche Ausbeutung mit Baggern und Lastwagen, am Wochenende Reiter und Spaziergänger) Junge hoch. Die Beobachtungen erstreckten sich auf die für den Flußregenpfeifer biotopmäßig günstigste Strecke des durch die Flußkraftwerke gefährdeten Abschnittes. Ein bis zwei zusätzliche Brutpaare sind denkbar.

Glutz (1975, Handbuch der Vögel Mitteleuropas 6: 162) schätzt für die Jahre 1971–1973 etwa 15 Brutpaare für die ganze Schweiz; in den ursprünglichen Flußbiotopen brüten heute nur noch wenige Paare. Wenn auch die Zahl der in der Schweiz brütenden Flußregenpfeifer 1979 etwas höher sein dürfte, wird doch die Bedeutung des untersuchten Gebietes als natürlicher Brutbiotop deutlich. Sollte eines der Kraftwerkprojekte trotz aller Gegnerschaft realisiert werden, müßten wir mit Nachdruck darauf bestehen, daß künstliche Brutinseln als Ersatzbiotope angelegt werden.

CHRISTOPH MEIER-ZWICKY, Igis/Malans

Kohlmeisenbrut im Oktober 1979. — Wahrscheinlich als Folge des überdurchschnittlich schönen Herbstwetters wurde bei einem Kohlmeisenpaar *Parus major* zu einem extrem späten Zeitpunkt nochmals der Nestbautrieb mit Eiablage und Bebrütung ausgelöst. Nachstehend seien die wichtigsten Einzelheiten festgehalten: In der zweiten Septemberhälfte wurden meine Frau und ich durch frühlinghaften Gesang und häufige Kontaktrufe auf ein Kohlmeisenpaar aufmerksam, das offensichtlich im Begriffe war, die Jahreszeiten zu verwechseln. Das Paar trug in den folgenden Tagen eifrig Nistmaterial in einen Ende Mai gereinigten Sempacher-Nistkasten ein. Der Kasten hängt an der Sonnenstoren-Arretierung auf dem Südbalkon im 4. Stock unserer Wohnung in Zürich 8 und war in den letzten Jahren jeden Frühling von Kohlmeisen besetzt gewesen. Am 1.10. hob ich erstmals den Deckel der Nisthöhle und stellte ein fertiges, noch leeres Nest fest. Am 16.10. zählte ich 9 Eier. Diese, für eine derart späte Brut erstaunlich hohe Eizahl entspricht nach Glutz (1962, Die Brutvögel der Schweiz) dem Durch-

schnitt eines Aprilgeleges. Bei den folgenden Kontrollen am 18.10., 31.10., 2.11. und 4.11. saß jedesmal eine Altmeise auf dem Gelege. Am 5.11. waren wir ortsabwesend und am 6.11., nach Einsetzen heftiger Novemberstürme, hatten die Vögel die Brut offensichtlich aufgegeben. Es war anzunehmen, daß die Eier unbefruchtet waren, denn bei einer mittleren Bebrütungsdauer von 13 bis 14 Tagen (Glutz, l.c.) hätten die Jungen dieser Brut spätestens in den ersten Novembertagen schlüpfen müssen. Ich entfernte deshalb am 8.11. das Nest mit den Eiern und schickte es an die Vogelwarte. Wie mir R. Winkler nun mitteilt, ließen die Eier tatsächlich keine Keimentwicklung erkennen. Ihre mittleren Maße liegen mit $17,4 \times 12,6$ mm leicht unter dem von Makatsch (1976, Die Eier der Vögel Mitteleuropas) für Mitteleuropa angegebenen Durchschnitt von $17,7 \times 13,9$ mm.

Das Kohlmeisen-♂ hielt sich während der ganzen Bebrütungszeit in der Nähe des Nistkastens auf. Meine Frau konnte öfters feststellen, wie es Spatzen und einmal auch ein fremdes Kohlmeisen-♂ vertrieb. Auch Fütterungen des ♀ wurden beobachtet; einmal trug das ♂ trotz der fortgeschrittenen Jahreszeit sogar eine fette Raupe im Schnabel.

JACOB HOHL, Zürich

LITERATUR

AMBERGER, G., J.-F. BERGER, P. GÉROUDET, R. MONOD, J.-J. PITTARD, R. REVACLIÉ, M.-R. SAUTER (1976): *Le Léman, un lac à découvrir*. Office du livre, Fribourg.

Sieben Wissenschaftler haben mit diesem Werk eine Monographie über den größten Schweizer See geschaffen, die sich auch an den Nichtfachmann wendet und einen fundierten Überblick in leichtverständlicher Sprache vermitteln möchte. Die einzelnen Beiträge behandeln folgende Themen: 1. Geologie und Entstehungsgeschichte 2. Hydrologie 3. Gewässerchemismus 4. Biologie des Gewässers 5. Vogelwelt 6. Frühgeschichte und 7. Geschichtliche Aspekte aus den letzten Jahrhunderten. Der hier vor allem interessierende Beitrag über die Vogelwelt ist vom bestens bekannten Genfer Ornithologen Paul Géroudet verfaßt. Die Wasservögel, unterteilt in Brutvögel, Durchzügler und Wintergäste, erfahren hier eine breitere, ökologisch orientierte Darstellung. Von Interesse ist besonders die gedrängte Darstellung von Bestandesentwicklung und Verhaltensadaptationen der Wasservögel im Laufe der letzten Jahrzehnte, wie sie der Verfasser in einigen früheren Arbeiten schon dargelegt hatte. Es ist dem Verlag gelungen, für seinen Plan berufene Fachleute zu engagieren. Das Buch kann deshalb als verlässlicher Überblick zum Themenbereich benutzt werden.

Markus Ritter

BADAN, R., A. CHRISTE, A. MAMARBACHI, E. MATTHEY, G. MATTHEY, J.-L. RICHARD, J.-F. ROBERT, D. ROCHES, J.-F. SCHÜTZ (1978): *Nos forêts, un monde à découvrir*. Office du livre, Fribourg.

In sieben Beiträgen wird das Thema «Wald» von verschiedenen Blickrichtungen her anschaulich und populär gezeichnet. Die Wälder der Westschweiz stehen dabei im Vordergrund, doch werden stets auch die allgemeinen Grundlagen jedes Fachgebietes abgehandelt. Eine große Zahl von Abbildungen erleichtert das Verständnis. Bedauerlicherweise wurde aber versäumt, den Leser auf die großen Verständigungsschwierigkeiten hinzuweisen, die gerade zwischen den Disziplinen von Forstwirtschaft, Naturschutz und Raumplanung bestehen und zurzeit sehr eifrig diskutiert werden. Die stark geglättete Darstellung unterläßt somit leider die offene, faire Auseinandersetzung zwischen den verschiedenen Interessengruppen und dient kaum der Meinungsbildung um die Zukunft des Waldes.

Markus Ritter

BROGGI, M. F. (1979): *Verlustbilanz Feuchtgebiete - dargestellt am Beispiel des Fürstentums Liechtenstein*. Jahrb. Histor. Ver. Fürstentum Liechtenstein 76: 295-334. Die Arbeit zieht aus dem starken Rückgang der Weiher, Tümpel, Feuchtwiesen, Sümpfe und natürlichen Bachläufe Bilanz für die Zusammensetzung der Flora und Fauna Liechtensteins. Von 2000 ha Feuchtwiesen um 1900 bestehen 1979 noch 160 ha = 8%. Davon waren bis 1977 rund ein Viertel geschützt. Mit diesem Schwund sind 137 Pflanzenarten ausgestorben oder bis auf Einzelstandorte erloschen. Wachtelkönig, Tüpfelsumpfhuhn, Bekassine, Raubwürger und Drosselrohrsänger sind anscheinend seit